

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Dalam rangka pembangunan sumber daya manusia, bidang pendidikan merupakan sarana dan wahana yang sangat baik dalam pembinaan dan pelatihan sumber daya manusia. Oleh karena itu perlu mendapat perhatian yang lebih serius baik itu oleh pemerintah, masyarakat, maupun pengelola pendidikan dan pelatihan khususnya Sanggar Kegiatan Belajar (SKB) Gunungkidul.

Dengan perkembangan teknologi yang semakin pesat, sarana dan prasarana pendidikan dan pembinaan pelatihan pun harus mengikutinya, salah satunya dengan media komputerisasi yaitu internet. Banyak sekali manfaat dari internet. Salah satunya adalah pembuatan media *E-Learning* berbasis web. Melalui optimalisasi media komputerisasi, pendidikan dan pelatihan diharapkan dapat segera terwujudkan secara penuh salah satunya ialah membangun sistem pendidikan dan pelatihan jarak jauh (*e-training / e-learning*).

Mengingat besarnya manfaat penerapan teknologi informasi *E-Learning* yang dapat diakses dimana saja dan kapanpun diharapkan dapat membantu peserta didik dalam optimalisasi proses pembelajaran dan pelatihan. Selain itu juga mengubah sistem pembelajaran dan pelatihan

manual menjadi sistem website untuk meningkatkan efektifitas dan efisiensi pada badan pendidikan dan pelatihan.

Penulis dari latar belakang tersebut mengambil judul penelitian yaitu **“Perancangan Website Sanggar Kegiatan Belajar (SKB) Gunungkidul Sebagai Media Pendidikan dan Pelatihan Menggunakan E-Learning”**.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas, maka dapat dirumuskan masalah sebagai berikut :

1. Bagaimana merancang aplikasi yang efisien, efektifitas, dan interaktif untuk menunjang kegiatan kependidikan dan kepelatihan/kursus bagi peserta didik di Sanggar Kegiatan Belajar (SKB) Gunungkidul?
2. Bagaimana menerapkan sebuah media pendidikan dan pelatihan pada Sanggar Kegiatan Belajar (SKB) Gunungkidul dari metode konvensional ke bentuk digital?

1.3 Batasan Masalah

Dalam penyusunan laporan ini, agar pembahasan tidak melebar dan untuk memudahkan dalam penyelesaian nantinya maka penyajian akan dibatasi pada beberapa hal berikut ini :

1. Sistem *E-Learning* yang dibangun berbasis web php.
2. Materi dan Kuis dalam *E-Learning* ini mengenai program yang ada di Sanggar Kegiatan Belajar (SKB) Gunungkidul seperti :

- a. Kejar Paket B
 - b. Kejar Paket C
 - c. PAUD
 - d. Kursus dan Pelatihan
3. Fitur yang tersedia di dalam website yaitu:
- a. Halaman User Peserta Didik, halaman ini untuk peserta didik yang ingin mendownload materi dan mengerjakan kuis atau soal-soal ujian *online* ketika peserta didik sudah *login* sesuai dengan program yang diikuti.
 - b. Halaman user admin berisi menu untuk manajemen situs, yaitu *insert, delete, update, view* data peserta didik, data program, data admin, data materi *E-learning* dan kuis atau soal-soal ujian *online*
 - c. Halaman user pendidik hanya berisi menu untuk manajemen *upload* materi dan manajemen kuis, serta melihat data seluruh peserta didik.
4. Level user di website ini terdiri dari user admin, user pendidik, dan user peserta didik.
5. Hak akses user di dalam website ini
- a. User admin, user admin dapat mengelola semua manajemen situs seperti *insert, delete, update* data seluruh user (admin, pendidik, dan peserta didik), data program, *upload* materi *E-learning* dan manajemen kuis atau soal ujian *online*.

- b. User Pendidik, user pendidik hanya dapat mengelola manajemen *upload* materi, manajemen kuis, serta melihat data peserta didik saja.
 - c. User Peserta didik, pada user ini user peserta didik dapat mendownload materi serta mengerjakan soal ujian *online* sesuai program yang diikuti ketika sudah *login*.
6. Dalam website ini admin dan pendidik dapat mengupload file-file gambar dalam bentuk *Joint Photographic Experts Assemble (JPG/ JPEG)*, *Portable Network Graphics (PNG)*, *Graphics Interchange Format (GIF)* serta file-file digital yang sudah dikonversi dalam bentuk file *Portable Document Format (PDF)*, file *Document (DOC)*, *Power Point Template (PPT)*, *Compressed File (ZIP dan RAR)*.
 7. Software yang digunakan adalah Notepad++, Adobe Photoshop CS3, XAMPP, Web Browser.

1.4 Tujuan Penelitian

1. Merancang, Mendesain, dan Mengimplementasi sebuah aplikasi *E-Learning* berbasis web
2. Untuk meningkatkan efisiensi dan efektifitas serta memberikan kemudahan bagi berbagai pihak dalam melaksanakan dan mendapatkan materi pembelajaran dan pelatihan kursus bagi peserta didik dengan memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi menggunakan *E-Learning*.

3. Upaya dalam memfasilitasi dan mempermudah serta bagaimana mengoptimalkan proses belajar mengajar dan pelatihan didalam kelas, yang dapat dilakukan didalam aplikasi *E-learning* berbasis web ini.

1.5 Manfaat Penelitian

1. Meningkatkan efisiensi dan efektifitas pembelajaran dan pelatihan pada peserta didik dengan adanya *E-Learning*.
2. Dapat Memudahkan para pendidik untuk dapat mendistribusikan materi dalam proses pembelajaran dan pelatihan, sehingga proses belajar baik pelatihan menjadi lebih efektif dan mutu pendidikan lebih meningkat.
3. Terwujudnya pelayanan kependidikan dan pelatihan secara elektronik yaitu salah satunya dengan membangun sistem pendidikan pelatihan jarak jauh (*E-Learning*).
4. Sebagai media yang membantu masyarakat khususnya peserta didik dimana nantinya diharapkan dapat mandiri setelah mengikuti pelatihan keterampilan.
5. Untuk mengetahui sejauh mana ilmu yang telah dipelajari dapat diaplikasikan.
6. Mendapatkan pembelajaran serta pengetahuan mengenai ilmu dalam merancang dan membuat media pendidikan dan pelatihan *E-Learning* berbasis web, sebagai bekal di dunia kerja yang semakin berkembang dengan persaingan yang tinggi di era globalisasi.

1.6 Metode Penelitian

1.6.1 Pengumpulan Data

Pengumpulan data yang akurat dan lengkap sangat diperlukan dalam penyusunan skripsi ini. Adapun metode pengumpulan data yang digunakan adalah sebagai berikut :

1. Wawancara

Bertanya jawab langsung kepada pihak yang mengerti ilmu tentang perancangan dan pembuatan sebuah web yang dinamis dan interaktif untuk mendapatkan informasi tentang pembuatan dan perancangan sebuah website tersebut secara tepat. Serta bertanya jawab dengan pihak-pihak yang berwenang SKB Gunungkidul mengenai seluk-beluk yang dibutuhkan untuk kebutuhan sistem ini nantinya.

2. Kepustakaan (*Librury*)

Pengumpulan data dengan menggunakan atau mengumpulkan sumber-sumber tertulis, dengan cara membaca, mempelajari, dan mencatat hal-hal penting yang berhubungan dengan masalah yang sedang dibahas guna memperoleh gambaran secara teoritis yang dapat menunjang pada penyusunan skripsi.

3. Observasi

Merupakan metode pengumpulan dengan cara melakukan pengamatan terhadap perancangan media informasi berbasis web yang mempunyai ciri yang sama.

1.6.2 Metode Analisis

1.6.2.1 Analisis PIECES

Metode analisis situasi dengan mengidentifikasi berbagai faktor secara sistematis terhadap enam variabel yaitu *Performance* (Performa), *Information/Data* (Informasi), *Economic* (Ekonomi), *Control/Security* (Keamanan), *Efficiency* (Efisiensi) dan *Service* (Pelayanan).

1.6.2.2 Analisis Fungsional

Analisis fungsional yaitu tugas atau fungsi pekerjaan apa yang dilakukan oleh software

1.6.2.3 Analisis Nonfungsional

1. Perangkat Lunak

Perangkat lunak yang diperlukan dalam pembuatan sistem dan pemrosesan data dari suatu sistem.

2. Perangkat Keras

Perangkat keras yang dibutuhkan sebagai sarana penunjang berupa seperangkat personal computer.

3. *Brainware*

Sebagai pelaksana personal dari suatu sistem.

1.6.3 Metode Perancangan

1.6.3.1 Flowchart

Flowchart adalah bagan-bagan yang mempunyai arus yang menggambarkan langkah-langkah penyelesaian suatu masalah.

1.6.3.2 DFD

DFD adalah suatu diagram yang merupakan notasi-notasi untuk menggambarkan arus dari data sistem, DFD merupakan alat bantu dalam menggambarkan atau menjelaskan sistem yang sedang berjalan.

1.6.3.3 ERD

ERD adalah gambar atau diagram yang menunjukkan informasi dibuat, disimpan, dan digunakan dalam sistem bisnis.

1.6.4 Metode Pengembangan

Metode Pengembangan disebut juga sebagai SDLC (*System Development Life Cycle*). Tujuannya sebagai panduan dalam pengembangan sistem, agar pengembangan sistem menjadi lebih baik (efektif dan efisien). SDLC meliputi :

1. Identifikasi dan Seleksi Proyek
2. Inisiasi dan Perencanaan Proyek
3. Tahapan Analisis
4. Desain
 - a. Desain Logis
 - b. Desain Fisik
5. Implementasi
 - a. Testing
 - b. Instalasi
6. Pemeliharaan

1.6.5 Metode Testing

Ada dua jenis pengujian sistem yang dapat dilakukan, yaitu :

1. Black Box Testing

Pada *Black Box Testing*, cara pengujian hanya dilakukan dengan menjalankan atau mengeksekusi unit atau modul, kemudian diamati *White Box Testing*

2. White Box Testing

White Box Testing adalah cara pengujian dengan melihat ke dalam modul untuk meneliti kode-kode program yang ada, dan menganalisis apa ada kesalahan atau tidak. Jika ada modul yang menghasilkan output yang sesuai dengan proses bisnis yang dilakukan, maka baris-baris program, variabel, dan parameter yang terlibat pada unit tersebut akan dicek satu persatu dan diperbaiki, kemudian di-*compile* ulang

1.7 Sistematika Penulisan

BAB I PENDAHULUAN

Bab ini membahas latar belakang masalah yang mendasari pembahasan materi ini, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, metodologi penelitian, sistematika penulisan skripsi.

BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini membahas tentang teori-teori yang menjadi dasar dalam pelaksanaan penelitian yaitu gambaran umum sistem informasi, konsep

pemodelan sistem, konsep arsitektur sistem, konsep analisis sistem, konsep basis data, serta software yang digunakan.

BAB III ANALISIS DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini membahas tentang gambaran umum tentang analisis sistem, dan perancangan sistem. Analisis sistem dimulai dari identifikasi masalah, analisis kebutuhan, analisis kelayakan dan perancangan sistem meliputi flowchart, perancangan basis data dan rancangan user interface

BAB IV IMPLEMENTASI DAN PEMBAHASAN

Bab ini membahas tentang hasil implementasi perancangan sistem, pembahasan sistem, uji coba program, dan hasil testing dan implementasinya.

BAB V PENUTUP

Bab ini berisi tentang kesimpulan yang diperoleh dari pembahasan sistem informasi dan saran-saran.